

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re the Application of:

PAN-GYU KANG

Application No.:

Filed:

For: **golf bag and method for making  
bottom case of the same**

Art Group:

Examiner:

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

**REQUEST FOR PRIORITY**

Sir:

Applicant respectfully requests a convention priority for the above-captioned application, namely:

<u>COUNTRY</u>	<u>APPLICATION NUMBER</u>	<u>DATE OF FILING</u>
Korea	10-2003-0022938	11 April 2003

☒ A certified copy of the document is being submitted herewith.

Respectfully submitted,

Blakely, Sokoloff, Taylor & Zafman LLP

Dated: 9/12/03

12400 Wilshire Blvd., 7th Floor  
Los Angeles, California 90025  
Telephone: (310) 207-3800

  
Eric S. Hyman, Reg. No. 30,139

대한민국 특허청  
KOREAN INTELLECTUAL  
PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.

출원번호 : 10-2003-0022938  
Application Number

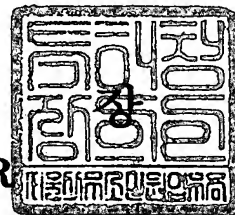
출원년월일 : 2003년 04월 11일  
Date of Application APR 11, 2003

출원인 : 강판규  
Applicant(s) KANG, PAN-KYU



2003 년 07 월 21 일

특 허 청  
COMMISSIONER



## 【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【제출일자】	2003.04.11
【발명의 명칭】	발포방식에 의하여 제조된 연질의 골프백 버텀 및 그 제조 방법
【발명의 영문명칭】	BOTTOM OF GOLF BAG
【출원인】	
【성명】	강판규
【출원인코드】	4-1998-020321-4
【대리인】	
【명칭】	유미특허법인
【대리인코드】	9-2001-100003-6
【지정된변리사】	김원호
【포괄위임등록번호】	2001-040575-0
【발명자】	
【성명】	강판규
【출원인코드】	4-1998-020321-4
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 유미특허법인 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	20 면 29,000 원
【가산출원료】	4 면 4,000 원
【우선권주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	7 항 333,000 원
【합계】	366,000 원
【감면사유】	개인 (70%감면)
【감면후 수수료】	109,800 원
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통

**【요약서】****【요약】**

폴리 스티렌폼(Polystyrene Foam) 혹은 폼러버(Foam rubber)로 제조된 연질의 골프백 버팀 및 그 제조방법이 개시된다. 그러한 골프백은 골프클럽의 자세가 세워진 상태가 되도록 하는 몸체부와, 상기 몸체부의 하부에 일체로 부착되어 상기 골프클럽이 몸체부 아래측으로 이탈되지 못하도록 지지하는 버팀을 포함하며, 상기 버팀은 적어도 그 바닥면을 포함하여 발포가 실시된다. 이러한 골프백의 버팀은 골프클럽이 접촉하는 경우 충격을 흡수하여 소음 및 파손, 마모를 방지할 수 있다.

**【대표도】**

도 5

**【색인어】**

골프백, 버팀, 연질, 발포, 성형

**【명세서】****【발명의 명칭】**

발포방식에 의하여 제조된 연질의 골프백 버팀 및 그 제조방법{BOTTOM OF GOLF BAG}

**【도면의 간단한 설명】**

도1 은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 연질의 버팀이 구비된 골프백을 도시하는 사시도.

도2 는 도1 에 도시된 골프백의 내부구조를 도시하는 도면.

도3 은 도2 에 도시된 골프백의 버팀을 도시하는 평면도.

도4 는 도3 에 도시된 골프백의 버팀을 도시하는 저면도.

도5 는 도3 에 도시된 "A-A선" 단면을 도시하는 단면도.

도6 은 본 발명에 따른 골프백의 버팀을 제조하는 공정의 일 실시예를 개략적으로 도시하는 공정도.

도7 은 도6 에 도시된 버팀 제조공정의 흐름을 도시하는 순서도.

도8 은 본 발명에 따른 골프백의 버팀을 제조하는 공정의 다른 실시예를 개략적으로 도시하는 공정도.

도9 는 도1 에 도시된 골프백 버팀의 저면에 문자가 형성된 것을 도시하는 저면도.

도10(a),(b) 은 도9 에 도시된 골프백 버팀에 문자 및 로고를 형성하는 과정의 일 실시예를 도시하는 측단면도.

도11 은 도1 에 도시된 골프백 버팀의 저면에 문자 및 로고가 형성된 것을 도시하는 저면도.

도12(a),(b)는 도11 에 도시된 골프백 버팀에 문자 및 로고를 형성하는 과정의 다른 실시예를 도시하는 측면면도.

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<13> 본 발명은 골프백의 버팀에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 성형된 버팀을 발포공정에 의하여 발포함으로써 연성을 갖도록 제조하여 골프클럽을 삽입하는 경우 및 골프백 사용시 충격을 흡수하여 파손 및 소음을 방지할 수 있으며 경량화 할 수 있는 골프백의 버팀에 관한 것이다.

<14> 일반적으로 골프백은 다수개의 골프클럽을 수납하여 휴대하거나 보관하기 위한 용도로 사용된다. 그리고, 골프백은 그 용도에 따라 혹은 취향에 따라 다양한 디자인으로 제조된다.

<15> 이러한 골프백은 통상 골프클럽이 삽입되는 몸체부와, 상기 몸체부의 상부에 개폐 가능하게 부착되는 커버(Cover)와, 상기 몸체부의 하부에 부착되어 바닥을 이루며 골프백을 지지하는 버팀으로 이루어진다.

<16> 따라서, 상기 골프클럽을 커버를 통하여 몸체부의 내부로 삽입함으로써 골프클럽을 휴대할 수 있다.

<17> 그러나, 이러한 구조의 골프백은 다음과 같은 문제점이 있다.

<18> 첫째, 골프클럽을 몸체부에 삽입하는 경우, 골프클럽의 하단이 버팀의 상면에 충돌하거나 접촉함으로써 소음이 발생하는 문제점이 있다.

<19> 둘째, 골프백을 바닥에 세우거나 충격력에 의하여 버팀에 손상이 발생할 수도 있다.

<20> 셋째, 버팀이 일반 사출공정에 의하여 제조되므로 무게가 무거워 골프백을 장시간 휴대하기가 어렵다.

<21> 넷째, 골프백의 버팀에 문자나 그림 등을 형성하는 것이 쉽지 않은 문제점이 있다.

#### 【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<22> 본 발명의 목적은 전술한 문제점을 해결하기 위하여, 합성수지를 발포방식에 의하여 발포하여 제조함으로써 연성을 갖도록 하여 골프클럽 보관 및 사용시 충격을 완화하여 파손 및 소음을 방지할 수 있는 골프백의 버팀을 제공하는데 있다.

<23> 본 발명의 다른 목적은 버팀을 발포방식에 의하여 제조함으로써 무게를 경량화할 수 있는 골프백의 버팀을 제공하는데 있다.

<24> 본 발명의 또 다른 목적은 골프백 버팀에 문자 등을 용이하게 형성함으로써 디자인적으로 세련된 골프백 버팀을 제공하는데 있다.

#### 【발명의 구성 및 작용】

<25> 상기 본 발명의 목적을 실현하기 위하여, 본 발명의 바람직한 일 실시예는 골프클럽의 자세가 세워진 상태가 되도록 하는 몸체부와; 상기 몸체부의 하부에 일체로 부착되어 상기 골프클럽이 몸체부 아래측으로 이탈되지 못하도록 지지하는 버팀을 포함하며, 상기 버팀은 적어도 그 바닥면을 포함하여 발포가 실시된 골프백을 제공한다.

<26> 또한, 본 발명의 바람직한 다른 실시예는 수지, 가교제, 발포제를 서로 선택적으로 혼합하는 원료준비단계와; 준비된 원료를 사출기로 공급하여 버팀을 성형하는 단계와;

일정 시간 후 사출기를 개폐하여 성형된 버텀이 일정한 크기로 발포되도록 하는 발포단계와; 그리고 발포된 버텀을 건조하고 검사하는 단계를 포함하는 골프백의 버텀 제조방법을 제공한다.

<27> 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 골프백의 버텀을 상세하게 설명한다.

<28> 도1 내지 도5 에 도시된 바와 같이, 본 발명이 제안하는 골프백은 삽입된 골프클럽(1)을 세워 보관하는 몸체부(3)와, 상기 몸체부(3)의 상부에 부착되는 커버(5)와, 상기 몸체부(3)의 하부에 부착되어 몸체부(3)로 삽입된 골프클럽(1)의 그립부를 지지하는 버텀(Bottom Case;7)을 포함한다. 그리고, 이러한 골프백은 몸체부(3)의 일측에 부착된 어깨끈(9)에 의하여 휴대할 수 있다.

<29> 이러한 구조를 갖는 골프백에 있어서, 상기 몸체부(3)는 그 내부에 일정한 공간이 형성됨으로서 다수개의 골프클럽(1)을 보관할 수 있다. 또한, 상기 커버(5)는 상기 몸체부(3)의 상부에 부착되어 상부입구(11)를 선택적으로 개폐할 수 있다.

<30> 따라서, 골프클럽(1)을 골프백에 삽입 또는 인출하는 경우 상기 커버(5)를 필요에 따라 개방 혹은 밀폐시킬 수 있다.

<31> 물론, 본원 발명은 커버(5)가 부착된 골프백에 한정되지 않고 커버(5)가 없는 골프백에도 적용가능하다.

<32> 상기 버텀(7)은 사각형, 원형 등 다양한 형상을 갖도록 제조된다. 그리고, 이러한 버텀(7)은 몸체부(3)의 하부(13)에 일체로 부착됨으로써 골프백을 지지하게 된다. 상기



버팀(7)과 몸체부(3)의 결합은 끼워마춤으로 이루어질 수 있으며, 외측면은 외피에 의해 재봉작업 등으로 부착되어 둘러 싸여진다.

<33> 본 발명에서는 이러한 부착방법의 일 예로서 재봉에 의한 부착방법을 도시하며, 도 2 에는 버팀(7)이 재봉라인(15)에 의하여 부착된 것을 도시한다.

<34> 이와 같은 버팀(7)은 바람직하게는 원형으로 형성되며, 효율적인 지지를 위하여 하부로 테이퍼진 형상, 즉 상부보다 하부가 더 넓게 형성된다. 또한, 버팀(7)의 원주를 따라 임의의 간격으로 지지부재(21)가 일체로 형성된다.

<35> 따라서, 이러한 구조를 갖는 버팀(7)은 골프백을 효과적으로 지지하게 된다.

<36> 그리고, 상기 버팀(7)은 이러한 형상에만 한정되는 것은 아니고, 통상적인 골프백에 적용 가능함은 물론이다.

<37> 또한, 바퀴 등이 장착되는 골프백에 있어서 상기 바퀴부재를 개폐하기 위한 링크부재에 연결된 가압부재가 장착된 형상의 골프백 버팀에도 적용 가능함은 물론이다.

<38> 한편, 상기 버팀(7)은 다음과 같은 제조방법에 의해 만들어짐으로써 그 바닥면(17)에 골프클럽(1)의 하부(19)가 접촉하거나 외부로부터 충격을 받아도 충격을 흡수할 수 있고, 소음의 발생을 최소화 할 수 있다.

<39> 또한, 골프백(3)을 지면에 내려놓을 때 버팀이 충격을 흡수함으로써 파손은 물론 마모를 방지할 수 있다.

<40> 도6 은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 골프백의 버팀을 제조하는 공정을 개략적으로 도시하는 공정도이고, 도7 은 버팀을 제조하는 공정을 도시하는 순서도이다.

- <41> 도6 및 도7 에 도시된 바와 같이, 골프백 버팀을 제조하는 공정은 원료준비단계 (S100)와, 준비된 원료를 사출기로 공급하여 버팀(7)을 성형하는 단계(S120)와, 일정 시간 후 사출기를 개폐하여 성형된 버팀(7)이 일정한 크기로 발포되도록 하는 발포단계 (S130)와, 발포된 버팀을 냉각건조하고 검사하는 단계(S140)를 포함한다.
- <42> 이러한 공정으로 제조되는 골프백 버팀 제조공정에 있어서, 상기 원료준비단계 (S100)에서는 원료저장탱크(22)에 수지, 가소제, 가교제, 발포제 등을 저장하게 된다.
- <43> 이때, 수지로는 에틸렌 비닐 아세테이트(Ethylene Vinyl Acetate;EVA), 폴리 에틸렌(Poly Ethylene;PE), 고무(Rubber), 폴리 프로필렌(Poly Propylene;PP), 피브이씨 (PVC), 폴리 우레탄, 폴리 스티렌폼(Polystyrene Foam) 혹은 폼러버(Foam rubber), 기타 플라스틱소재 등이 사용된다. 물론, 상기 재질 이외의 기타 소재도 사용 가능하다.
- <44> 그리고, 발포제로서는 일반적인 발포제가 사용 가능하지만, 바람직하게는 아조디 카본 아미드계(Azodicarbonamide)가 사용된다. 상기 아조디 카본 아미드계 발포제는 분 자식  $C_2H_4N_4O_2$ , 분자량 116.08, 비중 1.65(25℃)의 물성을 갖는 발포제이다.
- <45> 따라서, 이러한 수지, 가소제, 발포제를 원료저장탱크(22)에 넣고 교반시킴으로써 이들 물질을 균일하게 혼합시킬 수 있다.
- <46> 상기와 같은 과정을 통하여 수지, 가소제, 발포제 등을 혼합한 후, 사출성형단계 (S120)에 의하여 일정 형상의 버팀(7)을 제조하게 된다.
- <47> 보다 상세하게 설명하면, 사출기(23)의 내부를 미리 정결하게 유지하며, 혼합된 원 료를 사출기(23)의 상부에 구비된 호퍼(Hopper;24)에 주입한다. 그리고, 주입된 원료는 사출기(23)의 노즐부(Nozzle Portion;25)를 통하여 금형(26)의 내부로 공급된다.

- <48> 이때, 금형(26)의 내부(27)는 버텀(7)의 형상을 갖도록 구비된다. 따라서, 상기 금형(26)의 내부로 주입된 원료는 일정한 온도 및 압력하에서 통상의 사출성형방법으로 버텀(7)을 제조한다.
- <49> 이때, 원료는 금형(26)의 내부(27)에서 버텀 형상으로 성형되는 동시에 발포제를 함유하고 있음으로 적절한 온도 조건하에서 발포가 진행된다.
- <50> 따라서, 상기 발포가 진행된 버텀(7)은 일정한 크기로 팽창하려는 팽창력이 잠재되어 있으나 강제인 금형(26)에 의하여 억제되고 있는 상태이다.
- <51> 이러한 상태에서 사출공정이 완료되어 버텀(7)의 추출을 위하여 금형(26)이 분리되면 버텀(7)은 대기 중에서 일정한 크기로 팽창하게 된다. 팽창하고 냉각되면서 완전하게 성형된다.
- <52> 따라서, 버텀(7)은 발포공정에 의하여 적절한 연성을 갖도록 제조된다. 따라서, 골프클럽(1)의 접촉 등 외력이 작용하는 경우 충격을 흡수함으로써 소음을 방지하게 된다.
- <53> 또한, 발포방식에 의하여 버텀을 제조하게 되므로, 그 상부두께( $t_1$ )가 약 4mm이상으로 형성가능하며, 또한 하부두께( $t_2$ )가 상부보다 더 두꺼운 두께를 가질 수 있도록 제조할 수도 있다. 즉, 통상의 사출성형에 있어서는 그 두께를 두껍게 형성하는 것이 한계가 있음으로 발포함으로써 보다 두껍게 형성할 수 있다.
- <54> 이와 같이 발포된 버텀은 경우에 따라서는 일정한 온도 조건하에서 안정화 단계를 선택적으로 수행하게 된다. 즉, 발포된 버텀을 상온 혹은 그 이상의 온도범위로 유지된 임의의 공간에 보관함으로써 버텀의 재질이 균일한 상태로 유지될 수 있도록 한다.

- <55> 이러한 안정화 과정은 1차에 걸쳐 진행될 수도 있고, 선택적으로 2차에 걸쳐 진행할 수도 있다.
- <56> 그리고, 상기한 발포공정(S130)을 통하여 제조된 버텀(7)은 치수검사, 외관검사 등을 실시하게 되며, 최종적으로 내구성 시험 등을 실시하여 제품화하게 된다.
- <57> 한편, 상기한 버텀은 도8 에 도시된 바와 같이 다른 방식의 제조공정에 의하여서도 제조 가능하다.
- <58> 도시된 바와 같이, 상기 일 실시예에 비하여 별도로 구비된 발포챔버를 이용하여 발포하는 차이가 있다.
- <59> 즉, 상기 일 실시예와 동일하게 원료저장탱크(30)에 수지, 가소제, 그리고 발포제를 저장하고 적절하게 교반함으로써 혼합하게 된다.
- <60> 그리고, 혼합된 원료를 사출기(34)의 상부에 구비된 호퍼(36)에 주입하며, 주입된 원료는 사출기(34)를 통과하여 금형(44)의 내부로 공급된다. 이때, 상기 금형(44)의 내부는 버텀(7)의 형상을 갖는다. 따라서, 상기 금형(44)의 내부로 주입된 원료는 일정 시간동안 성형작업이 진행된다.
- <61> 이와 같이 성형작업을 진행한 후, 버텀(7)을 금형(44)으로부터 추출하게 된다. 그리고, 추출된 버텀(7)을 챔버(Chamber;48)로 공급하여 적절하게 가열한다.
- <62> 상기 챔버(48)는 그 내부에 일정 공간이 형성되며, 상부에는 더운 공기를 송풍할 수 있는 송풍기(50)가 구비된다. 또한, 컨베이어 등의 이송부재(52)가 설치되어 버텀(7)을 챔버(48)의 내부로 이송시키게 된다.

- <63> 이러한 구조를 갖는 챔버(48)의 내부로 버팀(7)이 이송부재(52)에 의하여 이송되며, 송풍기(50)로부터 공급되는 더운 공기에 의하여 적절한 온도로 가열된다. 이때, 챔버(48) 내의 온도는 바람직하게는 100-250℃ 범위를 유지한다.
- <64> 따라서, 상기 버팀(7)은 챔버(48)의 내부에서 상기 온도 범위에서 가열됨으로써 발포공정(S130)이 진행된다.
- <65> 결과적으로, 버팀(7)은 발포공정에 의하여 적절한 연성을 갖도록 제조된다.
- 따라서, 골프클럽(1)의 접촉 등 외력이 작용하는 경우 충격을 흡수함으로써 소음 및 파손을 방지하게 된다.
- <66> 한편, 도9 내지 도10(b)에 도시된 바와 같이, 골프백 버팀의 저면에 필요에 따라 문자나 로고를 형성할 수도 있다.
- <67> 즉, 그 저면(62)이 문자형상, 예를 들면, MS형상을 갖고 버팀(7)과 다른 색을 갖는 바닥플레이트(64)를 별도로 제조하여, 이 바닥 플레이트(64)를 버팀(7)의 저부에 부착시킴으로써 문자 형상의 바닥플레이트(64)를 버팀의 외부로 노출시키고, 이때 바닥 플레이트(64)는 버팀과 다른 색깔을 갖음으로 문자를 식별할 수 있다.
- <68> 보다 상세하게 설명하면, 버팀(7)의 저부에 안착부(66)를 형성하고, 이 안착부(66)상에 홀(68)을 천공한다. 이때, 홀(68)은 문자 형상, 즉 MS형상으로 천공한다.
- <69> 그리고, 별도의 공정에 의하여 바닥 플레이트(64)를 제조한다. 이때, 바닥 플레이트(64)의 저면(62)은 MS형상을 갖도록 제조되며, 상기 버팀(7)과 서로 다른 색을 갖는다.

- <70> 이와 같은 바닥 플레이트(64)를 버팀(7)에 형성된 관통형의 홈(68)에 삽입한다. 그리고, 바닥 플레이트(64)를 버팀(7)의 안착부(66)에 접착제 혹은 억지끼움 방식으로 부착시킨다.
- <71> 따라서, 상기 바닥 플레이트(64)의 저면(62)은 상기 홈(68)을 관통하여 버팀(7)의 외부로 노출되며, 이때, 바닥 플레이트(64)는 버팀(7)과 서로 다른 색을 갖는음으로, MS라는 문자를 인식할 수 있게 된다.
- <72> 물론, 상기와 같이 바닥 플레이트(64)를 별도로 제작하여 버팀(7)에 부착하여 문자를 형성할 수도 있지만, 버팀의 바닥에 직접 홈을 형성하고 이 홈에 다른 색을 갖는 문자조각들을 별도로 제작하여 부착함으로써 문자를 형성할 수도 있다.
- <73> 한편, 도11 내지 도12(b)에는 이러한 문자가 형성된 버팀의 다른 실시예가 도시된다. 도시된 바와 같이, 버팀(7)의 저면에 홈(72)을 형성하고 이 홈(72)에 별도의 바닥 플레이트(74)를 부착시킨 형상을 갖는다.
- <74> 보다 상세하게 설명하면, 버팀(7)의 저면에 도우넛 형상의 로고를 형성하는 경우, 버팀(7)의 성형시 저면에 도우넛 형상의 홈(72)을 형성한다. 그리고, 이러한 도우넛 형상과 동일한 형상을 갖으며 버팀(7)과 다른 색을 갖는 바닥 플레이트(74)를 별도의 공정에서 의하여 제조한다.
- <75> 따라서, 이 바닥 플레이트(74)를 억지끼움 혹은 접착제 방식에 의하여 버팀(7)의 저부에 부착함으로써 로고를 형성할 수 있다.
- <76> 또한, 바닥 플레이트(74)의 저면(76)에 음각, 양각 등의 방법에 의하여 특정한 문자를 형성할 수도 있다.

<77> 즉, 바닥 플레이트(74)의 저면(76)에 별도의 도구를 사용하여 문자형상의 홈을 형성하는 음각방식에 의하여 문자를 형성할 수도 있고, 바닥 플레이트(74)의 저면(76)에 문자가 돌출되도록 하는 양각방식에 의하여 형성할 수도 있다.

<78> 이와 같이 문자가 형성된 바닥 플레이트(74)를 접착제 등에 의하여 버팀(7)의 도우넛 형상의 홈(72)에 일체로 부착하게 된다. 따라서, 그 저면에 문자가 형성된 골프백 버팀을 제조할 수 있다.

#### 【발명의 효과】

<79> 이와 같이 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 골프백의 버팀은 합성수지를 발포방식에 의하여 제조함으로써 연성을 갖도록 하여 골프클럽 보관 및 사용시 충격을 완화하여 소음을 방지할 수 있는 장점이 있다.

<80> 또한, 버팀이 연성을 갖음으로써 지면에 내려놓는 등 골프백 보관 및 사용시 충격을 흡수함으로써 버팀의 파손 및 마모를 방지할 수 있는 장점이 있다.

<81> 그리고, 버팀의 저면에 회사로고, 문자, 상표 등을 형성할 수 있음으로 디자인적으로 세련된 장점이 있다.

<82> 이상을 통해 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 설명하였으나, 본 발명은 이에 한정되는 것은 아니고 특허청구의 범위와 발명의 상세한 설명 및 첨부한 도면의 범위 안에서 여러 가지로 변형하여 실시하는 것이 가능하고, 이 또한 본 발명의 범위에 속하는 것은 당연하다.

1020030022938

출력 일자: 2003/7/22



**【특허청구범위】****【청구항 1】**

골프클럽의 자세가 세워진 상태가 되도록 하는 몸체부와;

상기 몸체부의 하부에 일체로 부착되어 상기 골프클럽이 몸체부 아래측으로 이탈되지 못하도록 지지하는 버팀을 포함하며,

상기 버팀은 적어도 그 바닥면을 포함하여 발포가 실시된 골프백.

**【청구항 2】**

제1 항에 있어서, 상기 버팀은 수지, 가소제, 가교제, 발포제가 선택적으로 혼합되며, 상기 수지는 에틸렌 비닐 아세테이트(Ethylene Vinyl Acetate;EVA), 폴리 에틸렌 (Poly Ethylene;PE), 고무(Rubber), 폴리 프로필렌(Poly Propylene;PP), 피브이씨(PVC), 폴리우레탄 중 어느 하나가 선택되며, 상기 발포제는 아조디 카본 아미드계 (Azodicarbonamide)가 사용되는 골프백.

**【청구항 3】**

제1 항에 있어서, 상기 버팀의 저부에 문자형상의 관통형 홈을 형성하고, 이 홈에 삽입가능하며 버팀과 색깔이 서로 다른 바닥 플레이트를 접착 혹은 억지끼움방식으로 부착시킴으로써 버팀의 저부에 문자를 형성할 수 있는 골프백.

**【청구항 4】**

제1 항에 있어서, 상기 버팀의 바닥 혹은 바닥 플레이트의 저면에 홈을 형성하고, 이 홈에 버팀과 색깔이 서로 다른 바닥 플레이트를 접착 혹은 억지끼움방식으로 부착시키고, 바닥 플레이트의 저면에 음각 혹은 양각방식에 의하여 문자를 형성하는 골프백.

**【청구항 5】**

발포제를 포함하여 원료를 준비하여 혼합하는 원료준비단계와;

준비된 원료를 사출기로 공급하여 버텀을 성형하고, 발포제에 의하여 발포가 진행되는 단계와; 그리고

사출기를 개폐하는 경우 발포가 진행된 버텀이 팽창력에 의하여 발포되어 연성을 갖도록 하는 단계를 포함하는 골프백의 버텀 제조방법.

**【청구항 6】**

발포제를 포함하여 원료를 준비하여 혼합하는 원료준비단계와;

준비된 원료를 사출기로 공급하여 버텀을 성형하는 단계와; 그리고

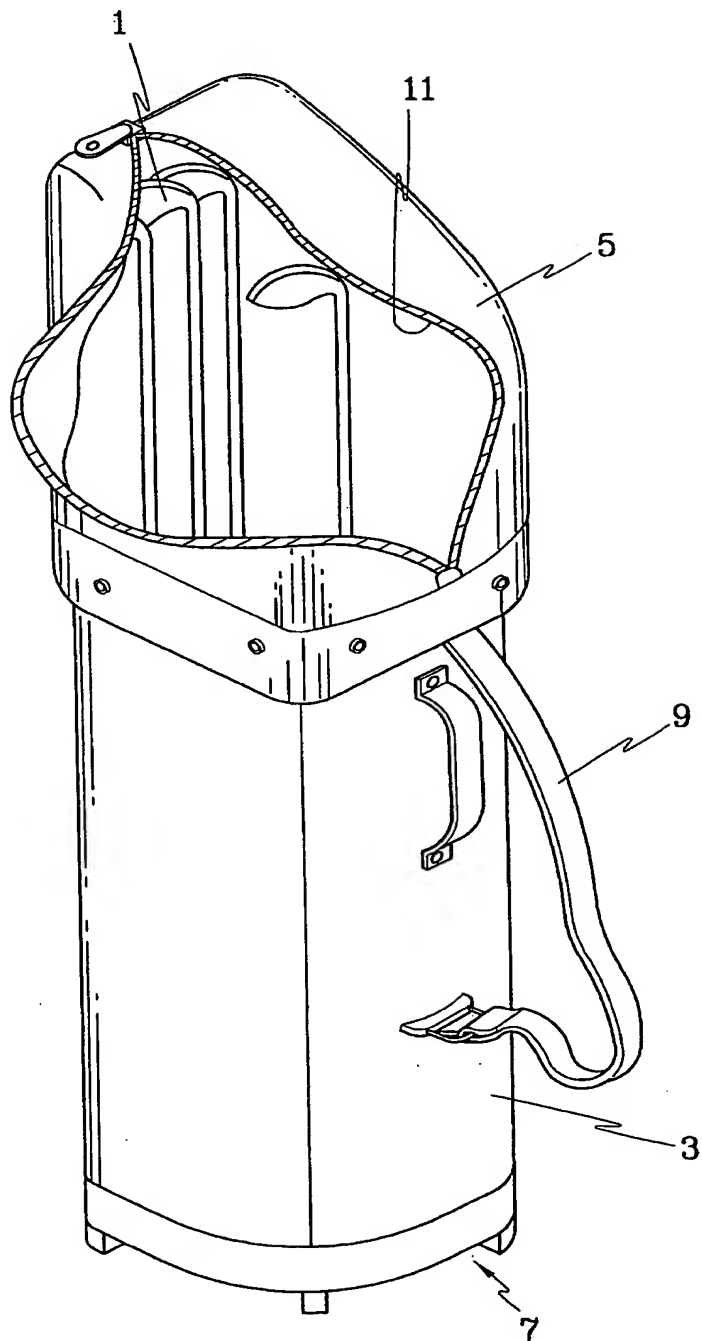
상기 버텀 성형단계에서 사출된 버텀을 온풍이 공급되는 챔버로 투입하여 발포시킴으로써 버텀이 연성을 갖도록 하는 단계를 포함하는 골프백의 버텀 제조방법.

**【청구항 7】**

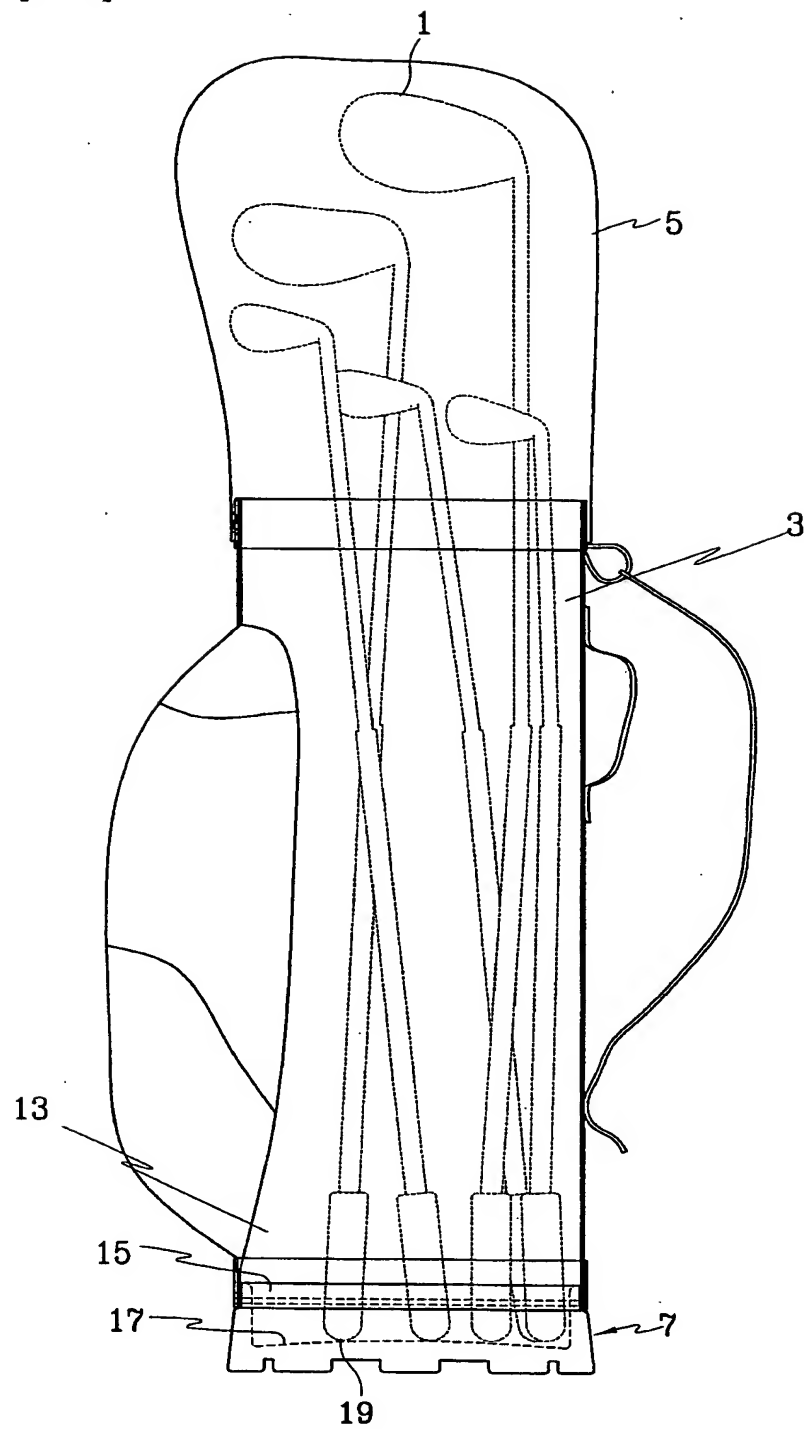
제5 항 또는 제6 항중 어느 한 항에 있어서, 상기 원료는 수지, 가소제, 가교제, 발포제가 선택적으로 혼합되며, 상기 수지는 에틸렌 비닐 아세테이트 (Ehtylene Vinyl Acetate;EVA), 폴리 에틸렌(Poly Ehtylene;PE), 고무(Rubber), 폴리 프로필렌(Poly Propylene;PP), 피브이씨(PVC), 폴리 우레탄중 어느 하나가 적용되며, 상기 발포제는 아조디 카본 아미드계(Azodicarbonamide)가 적용되는 골프백의 버텀 제조방법.

【도면】

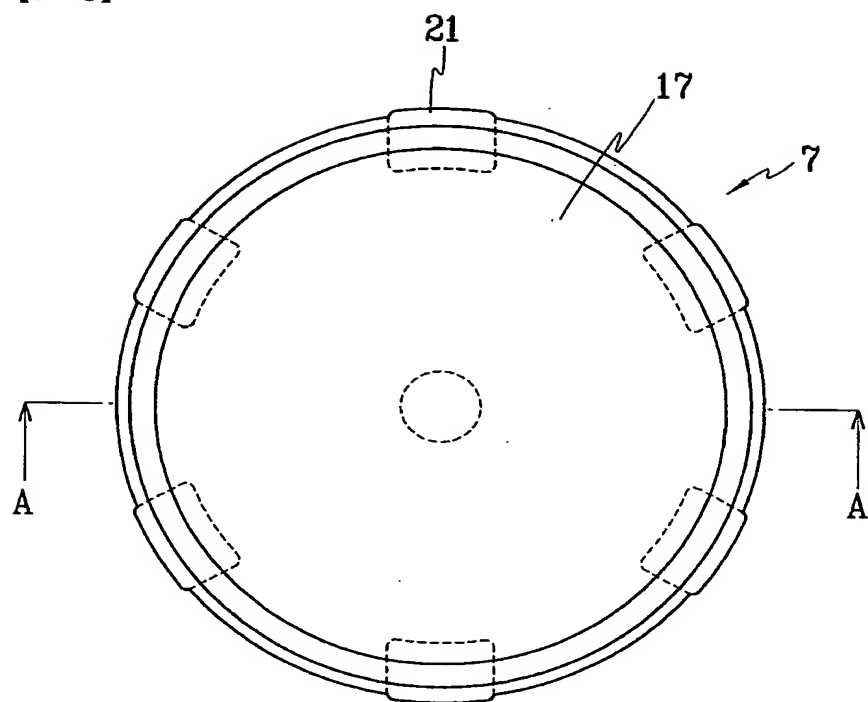
【도 1】



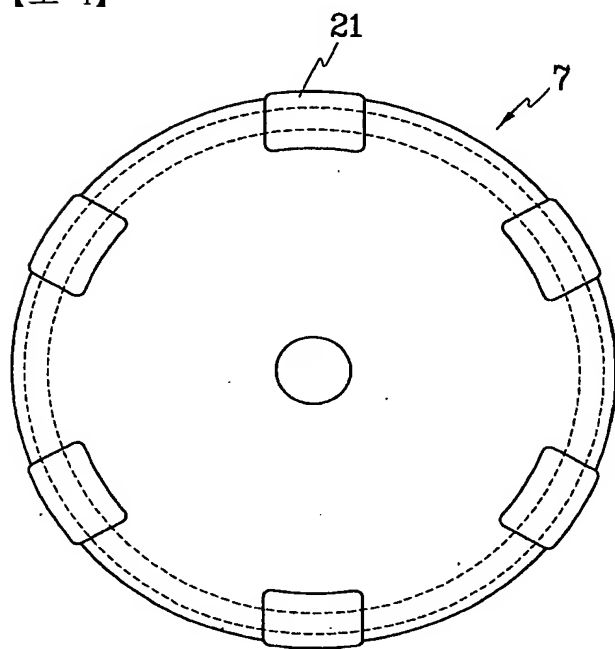
【도 2】



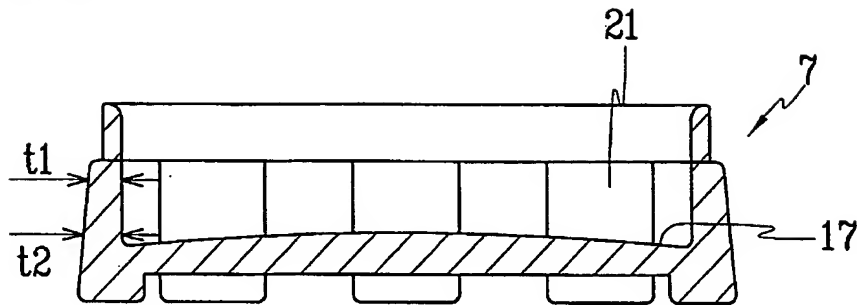
【도 3】



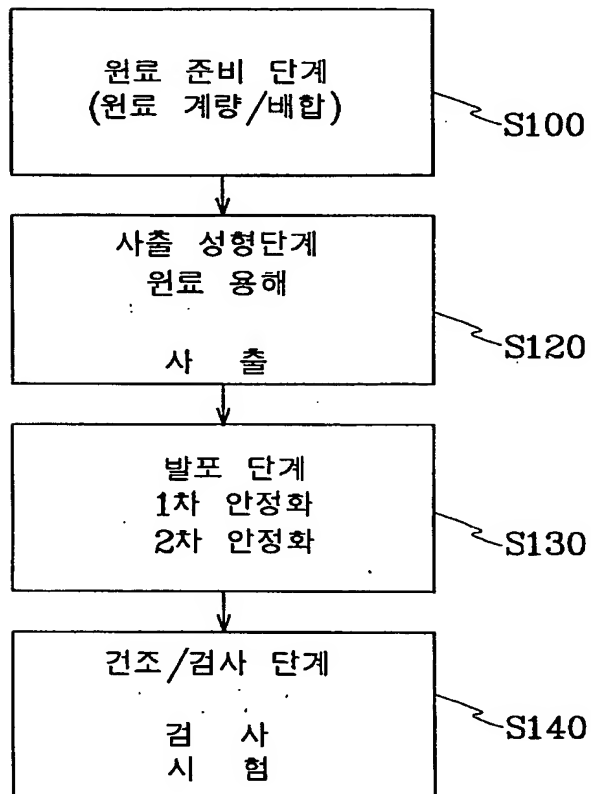
【도 4】



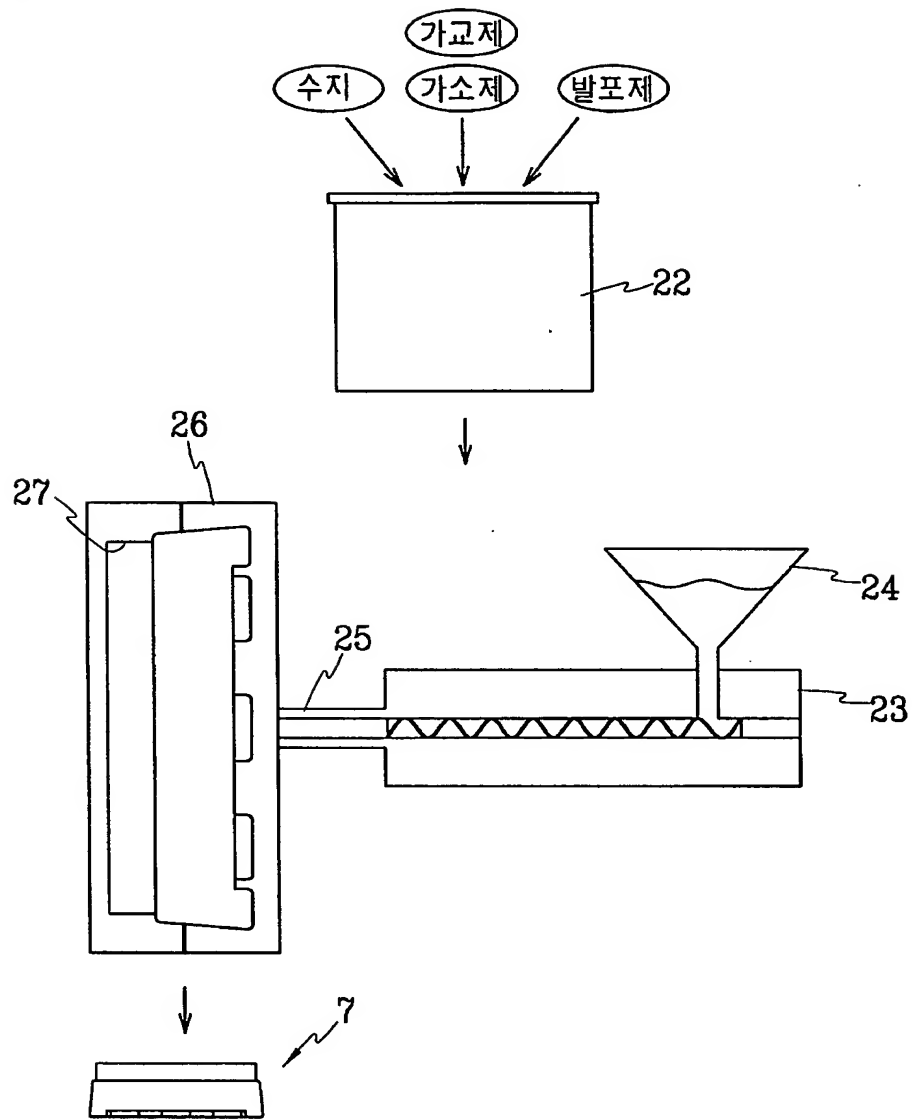
【도 5】



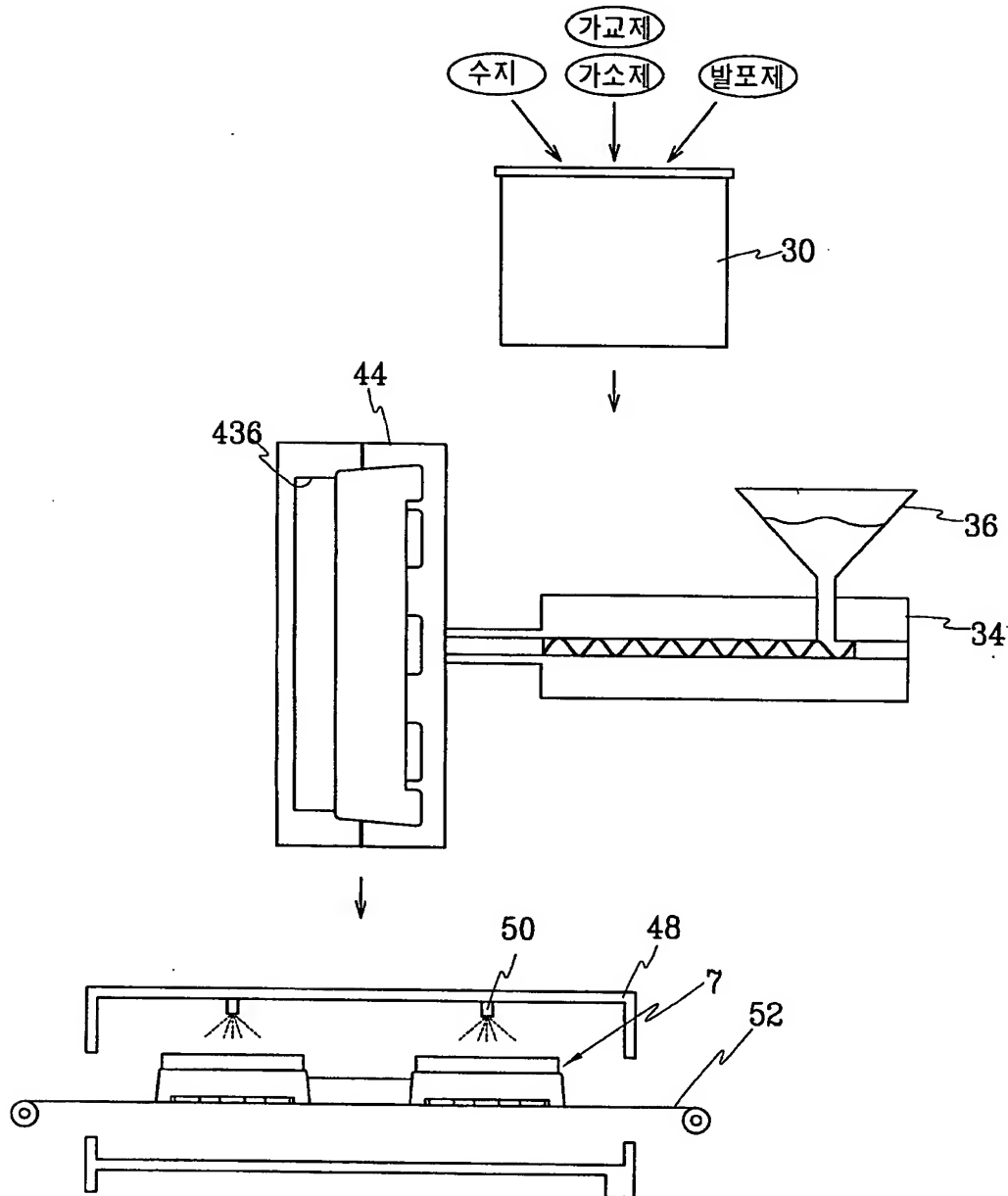
【도 6】



【도 7】

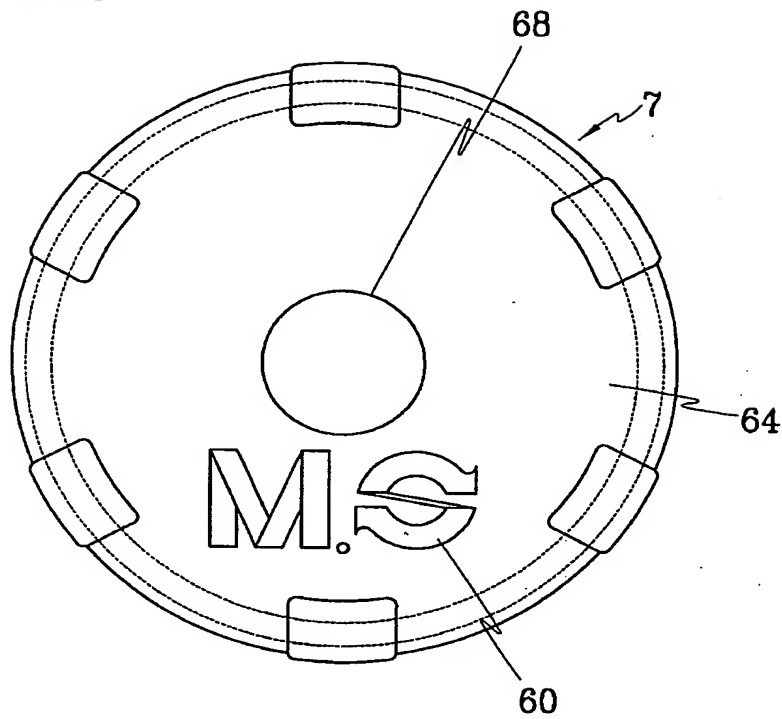


【도 8】

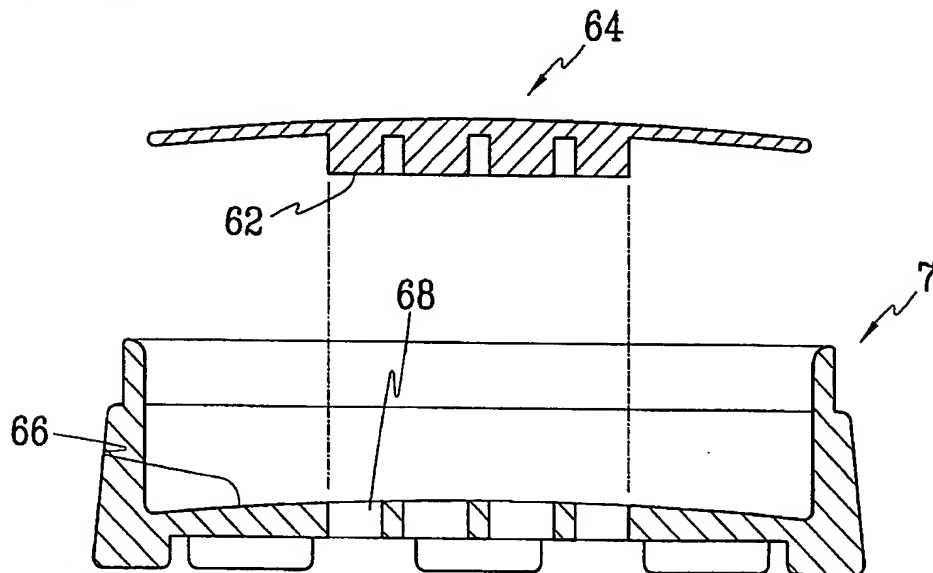




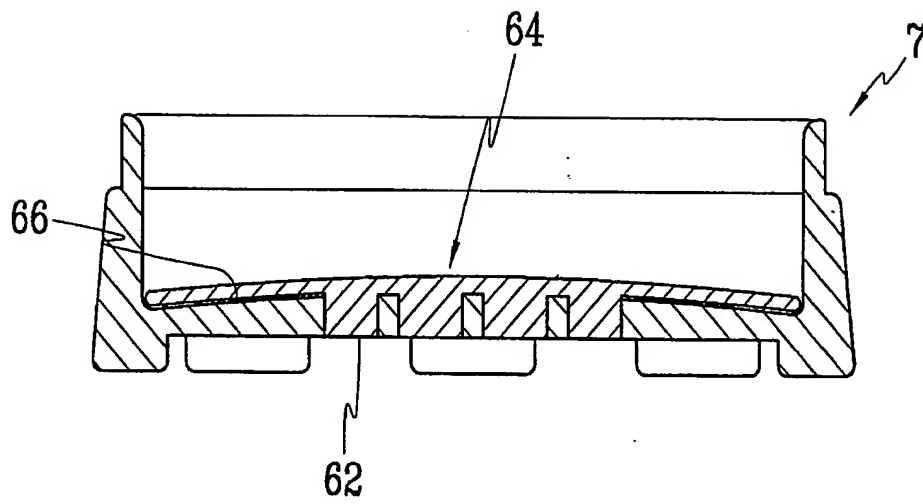
【도 9】



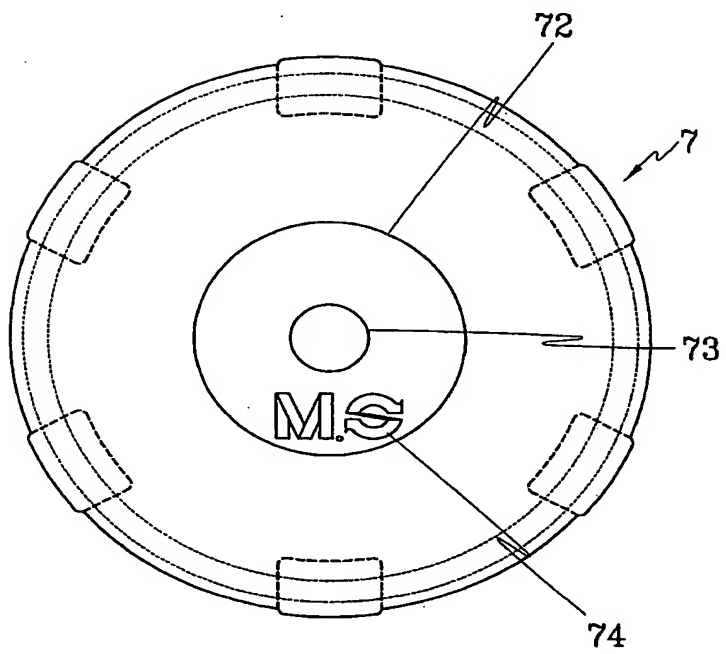
【도 10a】



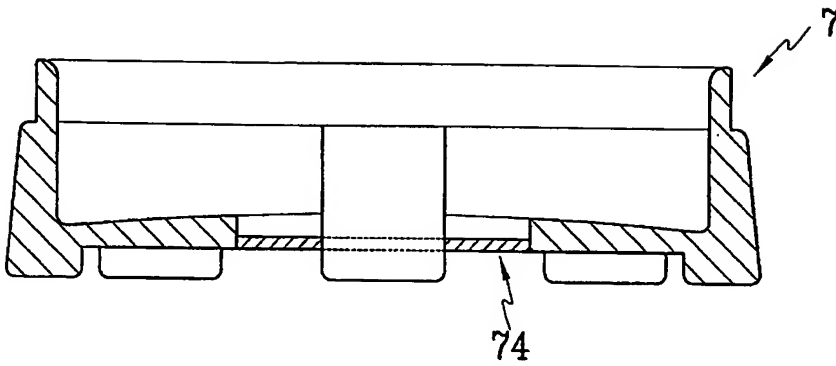
【도 10b】



【도 11】



【도 12a】



【도 12b】

